

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
in this Office.

出願年月日  
Date of Application:

1998年 1月20日

願番号  
Application Number:

平成10年特許願第021554号

願人  
Applicant (s):

日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

09/233475  
U.S. PTO  
66/02/10  
01/20/99

WAKABE  
1734-1290

【書類名】	特許願	
【整理番号】	42006922	
【提出日】	平成10年 1月20日	
【あて先】	特許庁長官殿	
【国際特許分類】	H04L 12/54	
	H04L 12/58	
	H04M 3/00	
【発明の名称】	ボイスメール装置およびボイスメールの処理方法	
【請求項の数】	10	
【発明者】		
【住所又は居所】	東京都港区芝五丁目7番1号	日本
	電気株式会社内	
【氏名】	若林 邦彦	
【特許出願人】		
【識別番号】	000004237	
【氏名又は名称】	日本電気株式会社	
【代表者】	金子 尚志	
【代理人】		
【識別番号】	100097113	
【弁理士】		
【氏名又は名称】	堀 城之	
【電話番号】	03(5512)7377	
【手数料の表示】		
【予納台帳番号】	044587	
【納付金額】	21,000円	
【提出物件の目録】		
【物件名】	明細書 1	
【物件名】	図面 1	
【物件名】	要約書 1	

特平 1 0 - 0 2 1 5 5 4

【包括委任状番号】 9708414

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ボイスメール装置およびボイスメールの処理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 受信したデジタル化音声を記憶する記憶手段と、  
前記デジタル化音声の発信者を識別する発信者識別手段と、  
複数の前記発信者の各々に対応した複数の送信先を記憶した対応テーブルと  
を具備することを特徴とするボイスメール装置。

【請求項 2】 受信したデジタル化音声を記憶する記憶手段と、  
前記デジタル化音声の発信者に固有の固有番号を識別する発信者番号識別手  
段と、  
複数の前記固有番号と当該複数の固有番号の各々に対応した複数の送信先を記  
憶した対応テーブルと  
を具備することを特徴とするボイスメール装置。

【請求項 3】 受信したデジタル化音声ならびにデジタル文書を記憶す  
る記憶手段と、  
前記デジタル化音声の発信者を識別する発信者識別手段と、  
複数の前記発信者の各々に対応した複数の送信先を記憶した対応テーブルと  
を具備することを特徴とするボイスメール装置。

【請求項 4】 受信したデジタル化音声ならびにデジタル文書を記憶す  
る記憶手段と、  
前記デジタル化音声の発信者に固有の固有番号を識別する発信者番号識別手  
段と、  
複数の前記固有番号と当該複数の固有番号の各々に対応した複数の送信先を記  
憶した対応テーブルと  
を具備することを特徴とするボイスメール装置。

【請求項 5】 前記発信者に対するデジタル返答文書とデジタル化返答  
音声とを前記発信者に対する送信先に送信する送信手段を具備する  
ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 4 の何れかに記載のボイスメール装置

【請求項 6】 前記発信者に対する返答音声をデジタル文書化する文書化手段と、

前記デジタル文書化返答音声の前記発信者に対する送信先に送信する送信手段を具備する

ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 4 の何れかに記載のボイスメール装置

。

【請求項 7】 記憶手段に記憶されたデジタル化音声を取り出す際に、発信者識別手段によって前記デジタル化音声の発信者を識別し、対応テーブルの記憶内容に基づいて前記発信者に対応した送信先を検索することを特徴とするボイスメールの処理方法。

【請求項 8】 記憶手段に記憶されたデジタル化音声を取り出す際に、発信者番号識別手段によって前記デジタル化音声の発信者に固有の固有番号を識別し、

対応テーブルの記憶内容に基づいて前記固有番号に対応した送信先を検索することを特徴とするボイスメールの処理方法。

【請求項 9】 前記対応テーブル内に前記送信先が存在する場合に、送信手段によって前記発信者に対するデジタル返答文書とデジタル化返答音声とを前記発信者に対する送信先に送信する

ことを特徴とする請求項 7 または請求項 8 の何れかに記載のボイスメールの処理方法。

【請求項 10】 前記対応テーブル内に前記送信先が存在する場合に、文書化手段によって前記発信者に対する返答音声を実数化し、送信手段によって前記デジタル文書化返答音声を実数発信者に対する送信先に送信する

ことを特徴とする請求項 7 または請求項 8 の何れかに記載のボイスメールの処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、コンピュータネットワーク等において音声のメッセージあるいは音声メッセージが付加された文書によって情報を交換する場合に用いて好適なボイスメール装置およびボイスメールの処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

いわゆる留守番機能付き電話機や移動電話の留守番サービスのように、受信側がアクセス可能な記憶装置にデジタルデータ化した送信者の音声メッセージを記憶させたり、送信側が送信した文書データを受信側で音声として取り出すことを、一般にボイスメールサービスという。

【0003】

こういったサービスに用いられるボイスメール装置は特定の情報網等に設けられた記憶装置であり、登録された端末（例えばメールアドレス等）毎に記憶領域が設定されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

従来のボイスメール装置では、同一のボイスメール装置内に登録されたボイスメールユーザ間では、受信ボイスメールに対してボイスメールで返答することができた。

しかしながらこの他の場合には、返信のためにボイスメール送信者に電話をかける必要があった。

【0005】

従って、受信側に返答の時間がない場合や送信側の電話番号が不明な場合、あるいは受信側の返答に対して送信側が応対できない場合には、返信が遅れてしまうことがあった。

【0006】

この発明は、このような背景の下になされたもので、受信者が簡単且つ短時間に返信することができるボイスメール装置およびボイスメールの処理方法を提供することを目的としている。

【0007】

## 【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明にあっては、受信したデジタル化音声を記憶する記憶手段と、前記デジタル化音声の発信者を識別する発信者識別手段と、複数の前記発信者の各々に対応した複数の送信先を記憶した対応テーブルとを具備することを特徴とする。

また、請求項 2 に記載の発明にあっては、受信したデジタル化音声を記憶する記憶手段と、前記デジタル化音声の発信者に固有の固有番号を識別する発信者番号識別手段と、複数の前記固有番号と当該複数の固有番号の各々に対応した複数の送信先を記憶した対応テーブルとを具備することを特徴とする。

また、請求項 3 に記載の発明にあっては、受信したデジタル化音声ならびにデジタル文書を記憶する記憶手段と、前記デジタル化音声の発信者を識別する発信者識別手段と、複数の前記発信者の各々に対応した複数の送信先を記憶した対応テーブルとを具備することを。

また、請求項 4 に記載の発明にあっては、受信したデジタル化音声ならびにデジタル文書を記憶する記憶手段と、前記デジタル化音声の発信者に固有の固有番号を識別する発信者番号識別手段と、複数の前記固有番号と当該複数の固有番号の各々に対応した複数の送信先を記憶した対応テーブルとを具備することを特徴とする。

また、請求項 5 に記載の発明にあっては、請求項 1 ないし請求項 4 の何れかに記載のボイスメール装置では、前記発信者に対するデジタル返答文書とデジタル化返答音声とを前記発信者に対する送信先に送信する送信手段を具備することを特徴とする。

また、請求項 6 に記載の発明にあっては、請求項 1 ないし請求項 4 の何れかに記載のボイスメール装置では、前記発信者に対する返答音声をデジタル文書化する文書化手段と、前記デジタル文書化返答音声を前記発信者に対する送信先に送信する送信手段を具備することを特徴とする。

また、請求項 7 に記載の発明にあっては、記憶手段に記憶されたデジタル化音声を取り出す際に、発信者識別手段によって前記デジタル化音声の発信者を識別し、対応テーブルの記憶内容に基づいて前記発信者に対応した送信先を検索

することを特徴とする。

また、請求項 8 に記載の発明にあっては、記憶手段に記憶されたデジタル化音声を取り出す際に、発信者番号識別手段によって前記デジタル化音声の発信者に固有の固有番号を識別し、対応テーブルの記憶内容に基づいて前記固有番号に対応した送信先を検索することを特徴とする。

また、請求項 9 に記載の発明にあっては、請求項 7 または請求項 8 の何れかに記載のボイスメールの処理方法では、前記対応テーブル内に前記送信先が存在する場合に、送信手段によって前記発信者に対するデジタル返答文書とデジタル化返答音声とを前記発信者に対する送信先に送信することを特徴とする。

また、請求項 10 に記載の発明にあっては、請求項 7 または請求項 8 の何れかに記載のボイスメールの処理方法では、前記対応テーブル内に前記送信先が存在する場合に、文書化手段によって前記発信者に対する返答音声をデジタル文書化し、送信手段によって前記デジタル文書化返答音声を前記発信者に対する送信先に送信することを特徴とする。

#### 【0008】

##### 【発明の実施の形態】

以下に、図面を参照して本発明について説明する。図 1 は、本発明の一実施の形態にかかるボイスメール装置 20 の構成を示すブロック図である。

図 1 において、21 はボイスメール装置 20 全体を制御する制御部であり、この制御部 21 によって、次の各部が制御される。

まず 24 は、後述する構内交換機 30 とこのボイスメール装置 20 との間で回線を接続する回線インターフェイス部である。

#### 【0009】

22 は、電子メールサーバ 10（後述）に電子メールを送信する電子メール送信部である。

23 は、ボイスメールを記憶する記憶部、26 は受信ボイスメールに付加される発信者番号を識別する発信者番号識別部、そして 25 は発信者番号と電子メールアドレスの対応関係を保存する対応テーブルである。

#### 【0010】



図2は、本実施の形態が適用される通信網の構成例を示すブロック図である。  
この図に示す構成ではボイスメール装置20は、LAN (Local Area Network) 70に接続されている。

【0011】

このLAN 70は、電子メールサーバ10やコンピュータ50、50・・・を収容する他、ゲートウェイ80を介してコンピュータネットワーク90に接続されている。

【0012】

上述のゲートウェイ80は、一例として一般のプロバイダ（接続業者）等であり、コンピュータネットワーク90としてはインターネットやイントラネット等が挙げられる。

【0013】

またボイスメール装置20は、構内交換機30に接続されており、この構内交換機30は電話機60、60・・・を収容する他、公衆電話回線網40に接続されている。

【0014】

公衆電話回線網40には、電話機61、電話機62等が接続されている。

電話機62は、一例として一般家庭71等に設置された加入電話である。また一般家庭71には、上述のコンピュータネットワーク90と接続されたコンピュータ51（例えば一般的なパーソナルコンピュータ）も設置されている。

【0015】

本実施の形態では、上述の対応テーブル25に、ボイスメールサービス契約者の発信者番号と、対応する電子メールアドレスを記憶しておく。

図3は、上述の対応テーブル25の記録内容を示す説明図である。この図に示すように対応テーブル25には、発信者番号A1、A2・・・An）と、これらの各々に対応する電子メールアドレスB1、B2・・・Bnが記録されている。

【0016】

図4は、本実施の形態における処理の流れの一例を示すフローチャートである。ここでは、電話機62から送信する場合について説明する。

まずボイスメール装置 20 (図 1、図 2 参照) は、電話機 62 (図 2 参照) が公衆電話回線網 40 と構内交換機 30 とを介してボイスメール装置 20 に接続し、記憶部 23 (図 1 参照) にボイスメールを蓄積するまで待機する (ステップ S101)。

## 【0017】

ボイスメール装置 20 がボイスメールを受信した際、発信者番号識別部 26 によって、電話機 62 に対応した例えば発信者番号 A2 が識別され、記憶部 23 の対応するアドレスに蓄積される。

## 【0018】

次にボイスメール装置 20 は、電話機 61 が公衆電話回線網 40 と構内交換機 30 とを介してボイスメール装置 20 に接続し、先般電話機 62 が蓄積したボイスメールを取り出すまで待機する (ステップ S102)。

## 【0019】

電話機 61 によってボイスメールが取り出された後、ボイスメール装置 20 は、電話機 61 から制御部 21 に対して返信の要求があるか否かを確認する (ステップ S103)。この返信要求は、一例として電話機 61 からの DTMF (Dual Tone Multi Frequency) 発信等によってなされる。

## 【0020】

上述のステップ S103 において、電話機 61 から返信要求がなければ処理は終了する。一方、返信要求が合った場合には、ボイスメール装置 20 の制御部 21 は、電話機 62 からのボイスメール受信した時に識別した発信者番号 A2 が対応テーブル 25 にあるか否かを検索する (ステップ S104)。

## 【0021】

ステップ S104 において、電話機 62 からのボイスメール受信した時に識別した発信者番号 A2 が対応テーブルに 25 にある場合には、次に制御部 21 は、この発信者番号 A2 に対応する電子メールアドレス B2 が対応テーブル 25 にあるか否かを検索する (ステップ S105)。

## 【0022】

なお、上述のステップ S104 およびステップ S105 において、対応テーブ

ル 25 に発信者番号 A2 ならびに電子メールアドレス B2 が存在しなかった場合、電子メールの返信が不可能であることを示す音声アナウンス等を電話機 61 に対して送信し（ステップ S106）、処理を終了する。

【0023】

ステップ S105 において、発信者番号 A2 に対応する電子メールアドレス B2 を対応テーブル 25 から検索したボイスメール装置 20 は、記憶部 23 に電話機 61 からの返信音声メッセージが蓄積されるまで待機する（ステップ S107）。

【0024】

この後制御部 21 は、返信音声メッセージを添付した電子メールを、ボイスメール装置 20 に固有の電子メールアドレスを送信元として、電子メールアドレス B2 に対して、電子メール送信部 22 から LAN70 を介して電子メールサーバ 10 に送信する（ステップ S108）。

【0025】

ここで電子メールサーバ 10 は、LAN70 とゲートウェイ 80 ならびにコンピュータネットワーク 90 を介して、電子メールアドレス B2 の宛先であるコンピュータ 51 に返信音声メッセージを添付した電子メールを送信する。

こうして電子メール受信者は、返信電子メールに添付された音声メッセージを、コンピュータ 51 で再生して聞く。

【0026】

上述の実施の形態の応用例として、音声をテキストに変換するメディア変換部をボイスメール装置内に設けたものが挙げられる。これによって、返信音声メッセージをテキスト化して電子メールとして送信する。

なおこの場合には、返信電子メール受信者は添付音声メッセージを再生することなく、文章で返信メールを読むことができる。

【0027】

また、ボイスメール装置内にボイスメールユーザと電子メールアドレスの対応テーブルを持たせてもよい。これより、ボイスメール装置が返信電子メールを送信する際の送信元アドレスを、ボイスメールユーザの電子メールアドレスとする

ことができる。

なおこの場合には、返信電子メール受信者が返信メッセージを取り出すことなく、発信者を容易に認識できる。

【0028】

【発明の効果】

以上説明したように、この発明によれば、記憶手段に記憶されたデジタル化音声を取り出す際に、発信者識別手段によってデジタル化音声の発信者を識別し、対応テーブルの記憶内容に基づいて発信者に対応した送信先を検索する。または、記憶手段に記憶されたデジタル化音声を取り出す際に、発信者番号識別手段によってデジタル化音声の発信者に固有の固有番号を識別し、対応テーブルの記憶内容に基づいて固有番号に対応した送信先を検索する。

そして対応テーブル内に送信先が存在する場合に、送信手段によって発信者に対するデジタル返答文書とデジタル化返答音声とを発信者に対する送信先に送信する。または対応テーブル内に送信先が存在する場合に、文書化手段によって発信者に対する返答音声を実数化し、送信手段によってデジタル文書化返答音声を発信者に対する送信先に送信するので、受信者が簡単且つ短時間に返信することができるボイスメール装置およびボイスメールの処理方法が実現可能であるという効果が得られる。

【0029】

即ち本発明では、発信者番号に対応した電子メールアドレスを検索するとともに返信音声メッセージを添付した電子メールをボイスメール送信者に送信する手段を持つため、ボイスメール受信者がボイスメール送信者に電話をかけることなく、返信音声メッセージを入力することで簡単に且つ短時間で返信することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施の形態にかかるボイスメール装置20の構成を示すブロック図である。

【図2】 同実施の形態が適用される通信網の構成例を示すブロック図である。

【図 3】 同実施の形態における対応テーブル 25 の記録内容を示す説明図である。

【図 4】 同実施の形態における処理の流れの一例を示すフローチャートである。

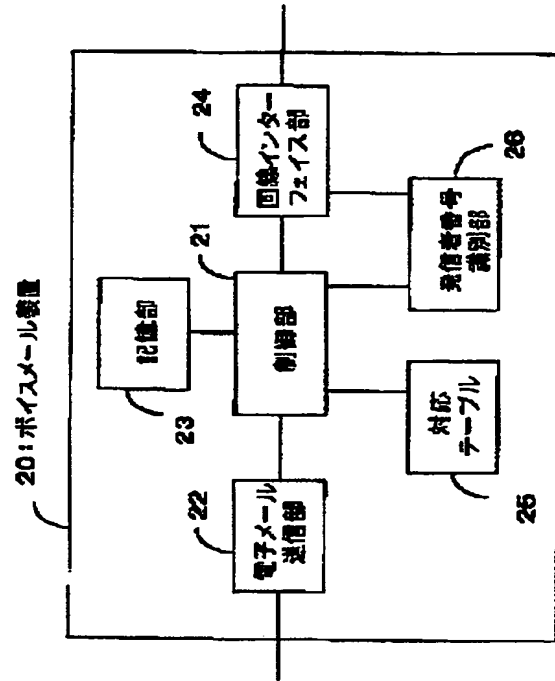
【符号の説明】

- 10 電子メールサーバ
- 20 ボイスメール装置
- 21 制御部
- 22 電子メール送信部
- 23 記憶部
- 24 回線インターフェイス部
- 25 対応テーブル
- 26 発信者番号識別部
- 30 構内交換機
- 40 公衆電話回線網
- 50、51 コンピュータ
- 60～62 電話機
- 70 LAN
- 71 一般家庭
- 80 ゲートウェイ
- 90 コンピュータネットワーク
- A1、A2・・・An 発信者番号
- B1、B2・・・Bn 電子メールアドレス

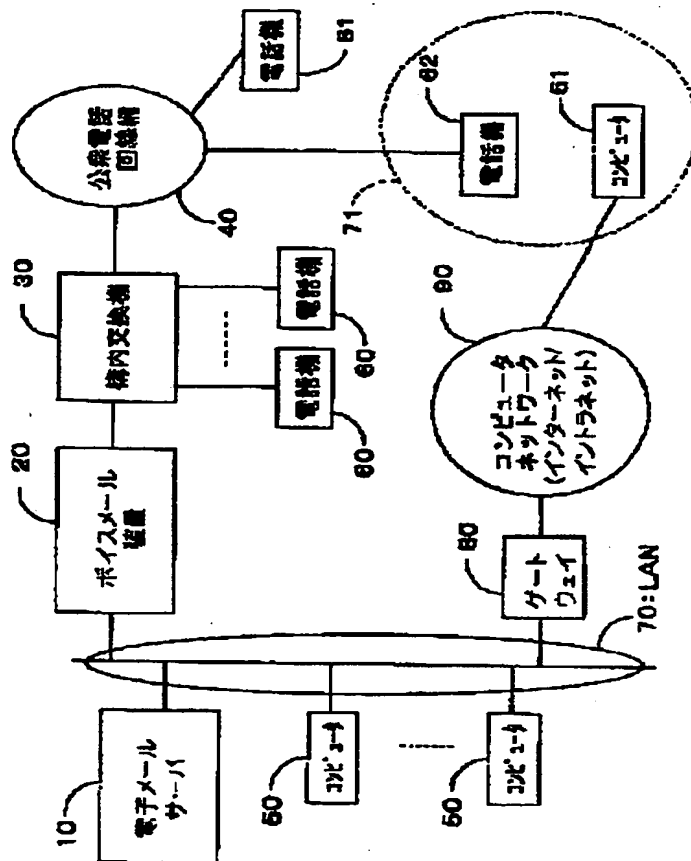
【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】

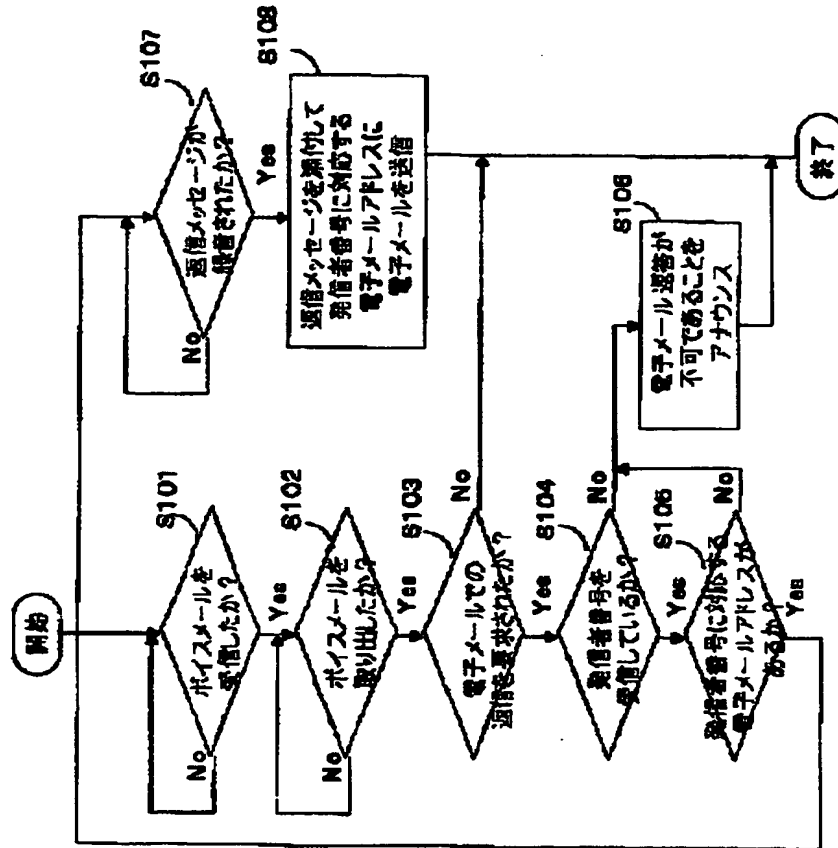


【図 3】

発信番号	電子メールアドレス
A1	B1
A2	B2
—	—
An	Bn



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 受信者が簡単且つ短時間に返信することができるボイスメール装置およびボイスメールの処理方法を提供する。

【解決手段】 記憶手段に記憶されたデジタル化音声を取り出す際に、発信者番号識別手段によってデジタル化音声の発信者に固有の固有番号を識別し、対応テーブルの記憶内容に基づいて固有番号に対応した送信先を検索する。そして対応テーブル内に送信先が存在する場合に、文書化手段によって発信者に対する返答音声をデジタル文書化し、送信手段によってデジタル文書化返答音声を発信者に対する送信先に送信する。

【選択図】 図 1

【書類名】 職権訂正データ  
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目7番1号

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100097113

【住所又は居所】 東京都千代田区霞が関3-2-5 霞が関ビル35  
階 霞が関ビル内郵便局 私書箱第2号 堀国際特  
許事務所

【氏名又は名称】 堀 城之

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目7番1号
氏 名	日本電気株式会社